Il est impératif de lire et de
vous référer aux INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS
IMPORTANTS contenus dans le présent manuel,
avant toute utilisation

GRACO

POMPES DE GRAISSAGE

Type Fire-Ball, rapport 15:1

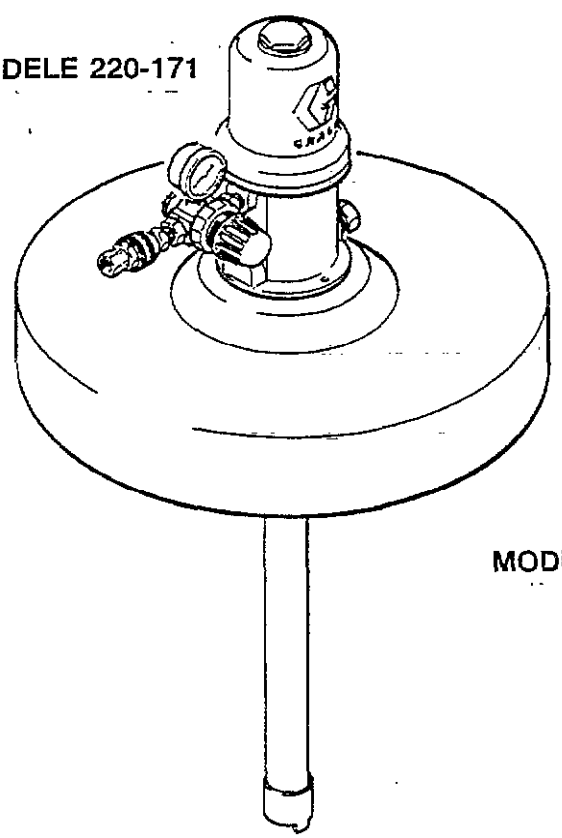
Pression maximale de Service 186 bar

No du modèle	Taille	Kit de distribution	Couvercle
222-078	18 kg	X	X
220-170	60 kg	X	X
220-171	200 kg	X	X

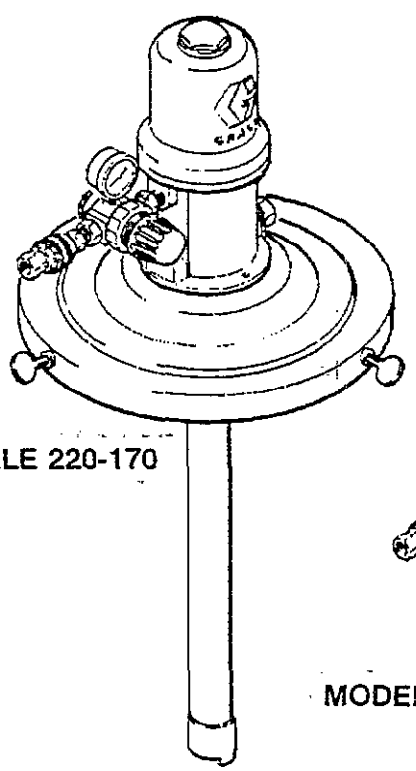
AVERTISSEMENT

Ces systèmes sont conçus pour être utilisés UNIQUEMENT pour le pompage de graisses et de lubrifiants non corrosifs et non abrasifs. Toute autre utilisation peut se révéler dangereuse et provoquer la rupture de composants, une explosion ou un incendie et provoquer des blessures corporelles graves, notamment par injection de produit.

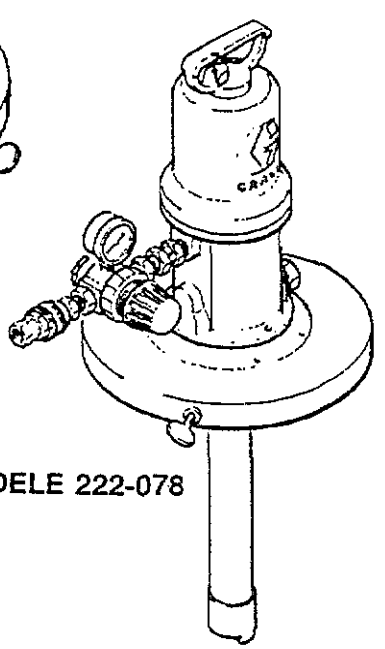
MODELE 220-171



MODELE 220-170



MODELE 222-078



GRACO FRANCE S.A. - 113-117, rue des Solets - F 94523 RUNGIS SILIC

Tél. : 46.87.22.38 - Télex 265847 F - Fax : 46 86 65 39

© COPYRIGHT 1988, GRACO INC.

TABLE DES MATIERES

Termes 3

Consignes de Sécurité 4

Installation 6

Fonctionnement 7

Schémas et Listes des Pièces

Kit de distribution 222-080 8

Modèle 222-078 8

Kit de distribution 222-081 . . . . . 9 & 10

Modèle 220-170 9

Modèle 220-171 10

Accessoires 11

TERMES

Veiller à bien lire et bien comprendre chacun des termes suivants avant de poursuivre la lecture du manuel.

AVERTISSEMENT : Avertit l'utilisateur qu'il doit éviter ou corriger une condition pouvant occasionner des blessures corporelles.

ATTENTION : Avertit l'utilisateur qu'il doit éviter ou corriger une condition pouvant occasionner l'endommagement ou la destruction du matériel.

REMARQUE : Identifie les procédures essentielles ou donne des informations complémentaires.

DISTRIBUTION : Action de distribuer le produit par le pistolet correspondant sous forme d'un écoulement régulier ou dosé du produit.

PISTOLET DE DISTRIBUTION : Tout dispositif de distribution pouvant être déclenché puis arrêté.

BUSE SOUPLE : Flexible en caoutchouc reliant le pistolet de distribution à une buse antigoutte. Utilisé normalement pour la distribution de fluide de transmission automatique.

BUSE RIGIDE : Tube rigide reliant le pistolet de distribution à une buse antigoutte. Utilisé normalement pour la distribution d'huile de moteur, d'huile à engrenages, etc.

BUSE ANTIGOUTE : Buse à vanne manuelle de type tournant permettant de stopper l'écoulement de la buse de distribution lorsque la distribution est terminée.

AVERTISSEMENTS

LA PULVERISATION A HAUTE PRESSION PEUT CAUSER DES BLESSURES TRES GRAVES.

RESERVE A L'USAGE PROFESSIONEL UNIQUEMENT.

OBSERVER TOUTES LES CONSIGNES DE SECURITE.

Bien lire et bien comprendre tous les manuels d'instructions avant d'utiliser le matériel.

RISQUES D'INJECTION DE PRODUIT

Consignes Générales de Sécurité
Ce matériel produit un fluide sous une pression suffisamment élevée pour provoquer des blessures par injection. Le produit sous haute pression provenant de fuites ou de ruptures, notamment de le pistolet de distribution, peut pénétrer sous la peau et entraîner des blessures très graves, pouvant conduire à une amputation. De même, le produit éclaboussant ou entrant dans les yeux peut aussi entraîner des blessures graves.

NE JAMAIS pointer le pistolet de distribution vers quelqu'un ou vers une partie quelconque du corps. NE JAMAIS mettre la main ou les doigts sur l'extrémité de la poignée.

TOUJOURS suivre la **Procédure de Décompression** ci-après avant de nettoyer ou de retirer la buse ou de réparer tout ou partie du matériel.

NE JAMAIS essayer d'arrêter ou de dévier les fuites avec la main ou avec le corps.

Avant chaque utilisation, bien s'assurer que tous les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement.

Soins Médicaux - Blessures par Injection
En cas de pénétration de produit sous la peau, demander **IMMEDIATEMENT DES SOINS MEDICAUX D'URGENCE. NE PAS SOIGNER CETTE BLESSURE COMME UNE SIMPLE COUPURE.** Indiquer au docteur quel produit exactement a été injecté.

Avis au Médecin : La pénétration de produit sous la peau est un traumatisme : **Il est important de traiter chirurgicalement cette blessure immédiatement.** Ne pas retarder le traitement pour effectuer des recherches de toxicité. Certains revêtements exotiques sont dangereusement toxiques quand ils sont injectés directement dans le sang. Il est souhaitable de consulter un chirurgien esthétique ou un chirurgien spécialisé dans la reconstruction des mains.

Procédure de Décompression
Pour réduire les risques de blessures corporelles graves, y compris par injection de produit ou éclaboussements dans les yeux ou sur la peau, toujours suivre la présente procédure à chaque fois que l'on arrête la pompe, et avant l'inspection, les réparations, l'installation ou le remplacement des dispositifs de distribution, et chaque fois que la distribution cesse.

1. Fermer le régulateur d'air de la pompe
2. Maintenir une partie métallique de la poignée fermement appuyée contre un récipient de vidange métallique relié à la terre, et déclencher le pistolet pour détendre la pression du produit.

Consignes de Sécurité concernant le Pistolet de distribution (le cas échéant)
Utiliser uniquement des rallonges et buses antigouttes conçues pour le pistolet de distribution. Ne pas modifier de pièces de le pistolet de distribution ; ceci risquerait d'entraîner un mauvais fonctionnement et des blessures graves, y compris par injection de produit et éclaboussement dans les yeux ou sur la peau.

Consignes de Sécurité relatives à la Buse souple
Veillez à ce que la buse souple utilisée ait une pression maximale de service connue. Ne jamais dépasser cette pression, même si votre pistolet de distribution et/ou la pompe sont conçues pour fonctionner à des pressions supérieures.

Ne jamais utiliser de buses souples basse pression, conçues pour des pistolets de distribution basse pression ou du matériel de graissage à entraînement manuel sur un pistolet de distribution haute pression.

Consignes de Sécurité relatives aux Raccords de Graissage
Observer des précautions très poussées lors du nettoyage ou du remplacement des raccords de graissage. Si le raccord se bouche durant la distribution, **INTERROMPRE IMMEDIATEMENT LA DISTRIBUTION**. Suivre la **Procédure de Décompression** ci-dessus, avant de retirer et de nettoyer le raccord. Ne pas nettoyer les accumulations dans la région du raccord tant que la pression n'est pas complètement détendue.

MESURES DE SECURITE CONCERNANT LES FLEXIBLES

Le produit sous pression circulant dans les flexibles peut être très dangereux. En cas de fuites sur le flexible, de fissures, de déchirures ou ruptures à la suite de l'usure, de dégâts ou d'une mauvaise utilisation, les projections de produit haute pression en provenant peuvent entraîner des blessures graves par pénétration sous la peau ou d'autres blessures, ainsi que des dégâts matériels.

SERRER fermement tous les raccords produit avant chaque utilisation. Le produit sous pression peut faire sauter un raccord desserré ou former un jet à haute pression s'échappant par le raccord.

NE JAMAIS utiliser un flexible endommagé. Avant chaque utilisation, vérifier entièrement chaque flexible pour déceler les coupures, fuites, abrasion, boursouflures de l'enveloppe ou toute autre détérioration ou jeu du raccord. Si l'on constate l'une de ces détériorations, remplacer immédiatement le flexible. NE PAS essayer de refaire un raccord d'un flexible haute pression, ni de réparer un flexible avec du ruban adhésif ou par tout autre moyen. Un flexible réparé ne peut pas résister au produit sous pression.

MANIPULER LES FLEXIBLES AVEC PRECAUTION ET CHOISIR SOIGNEUSEMENT LEUR CHEMIN. Ne pas deplacer le matériel en tirant sur le flexible. Ne pas utiliser de matières ou de solvants qui ne soient pas compatibles avec l'enveloppe extérieure ou intérieure du flexible. NE PAS exposer le flexible a des températures supérieures à 82°C ou inférieures à -40°C.

RISQUES EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DU MATERIEL

Consignes Générales de Sécurité

Toute utilisation anormale de l'appareil de distribution ou de ses accessoires, comme, par exemple, la mise sous une pression excessive, les modifications de pièces, l'utilisation de produits chimiques ou matières incompatibles ou l'utilisation de pièces usées ou abîmées, peut causer des ruptures et entrainer une injection de produit ou autre blessure grave, un incendie, une explosion ou d'autres dégâts.

NE JAMAIS altérer ou modifier des pièces de cet équipement ; ceci risquerait d'entraîner son mauvais fonctionnement.

VERIFIER régulièrement l'ensemble des équipements de distribution et réparer ou remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées.

TOUJOURS lire et observer la documentation des fabricants de produits et de lubrifiants quant à l'emploi de vêtements et équipements de protection.

Compatibilité Chimique des Corps

S'ASSURER que tous les produits et lubrifiants utilisés sont chimiquement compatibles avec les pièces en contact avec le produit pompé indiquées dans les Caractéristiques Techniques, en dernière page. Bien relire la documentation du fabricant de produits et solvants avant d'utiliser ceux-ci dans le système.

Pression du Système

Pour éviter d'exposer toute partie du système à une surpression, vérifier la pression maximale de service de la pompe et de tous ses accessoires. Ne jamais dépasser la pression maximale de service de la pompe ou du composant le plus faible du système.

Les pompes Fire-Ball rapport 15:1 développent une *PRESSION MAXIMALE DE SERVICE* de 186 bar pour une pression maximale d'alimentation pneumatique de 12 bar.

RISQUES PROVOQUES PAR LES PIECES EN MOUVEMENT

Les pièces en mouvement sont susceptibles de pincer ou d'amputer les doigts ou d'autres parties du corps. Le piston du moteur pneumatique, situé derrière les plaques de celui-ci, se déplace lorsque le moteur est alimenté en air. C'est pourquoi il ne faut jamais se servir de la pompe lorsque les plaques du moteur pneumatique ont été déposées.

SE TENIR à L'ECART des pièces en mouvement lorsque l'on démarre ou que l'on utilise la pompe. Avant toute vérification ou intervention sur la pompe, suivre la **Procédure de Décompression** de la page 4 pour éviter que la pompe ne démarre accidentellement.

RISQUES D'INCENDIE OU D'EXPLOSION

De l'électricité statique est créée par le passage du produit dans la pompe et dans le flexible, ce qui peut provoquer un dégagement d'étincelles et rendre le système dangereux si la pompe n'est pas correctement reliée à la terre. Ces étincelles peuvent également se produire lorsque l'on connecte ou déconnecte un cordon d'alimentation. Elles peuvent allumer les vapeurs de solvant, les particules de poussière et autres substances inflammables, que l'on effectue la distribution en intérieur ou en extérieur, et elles peuvent causer un incendie ou une explosion ainsi que des blessures et des dégâts matériels graves.

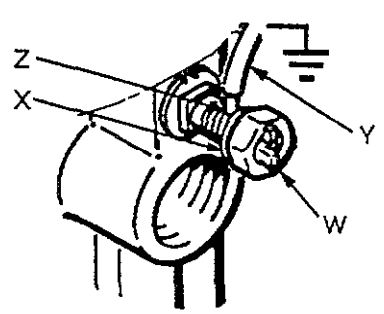
S'il se produit des étincelles d'électricité statique ou si l'on ressent la moindre décharge, **CESSER IMMEDIATEMENT LA PULVERISATION.** Vérifier le circuit de mise à la terre. Ne pas se servir à nouveau du système avant que le problème n'ait été identifié et corrigé.

Mise à la Terre ou à la Masse

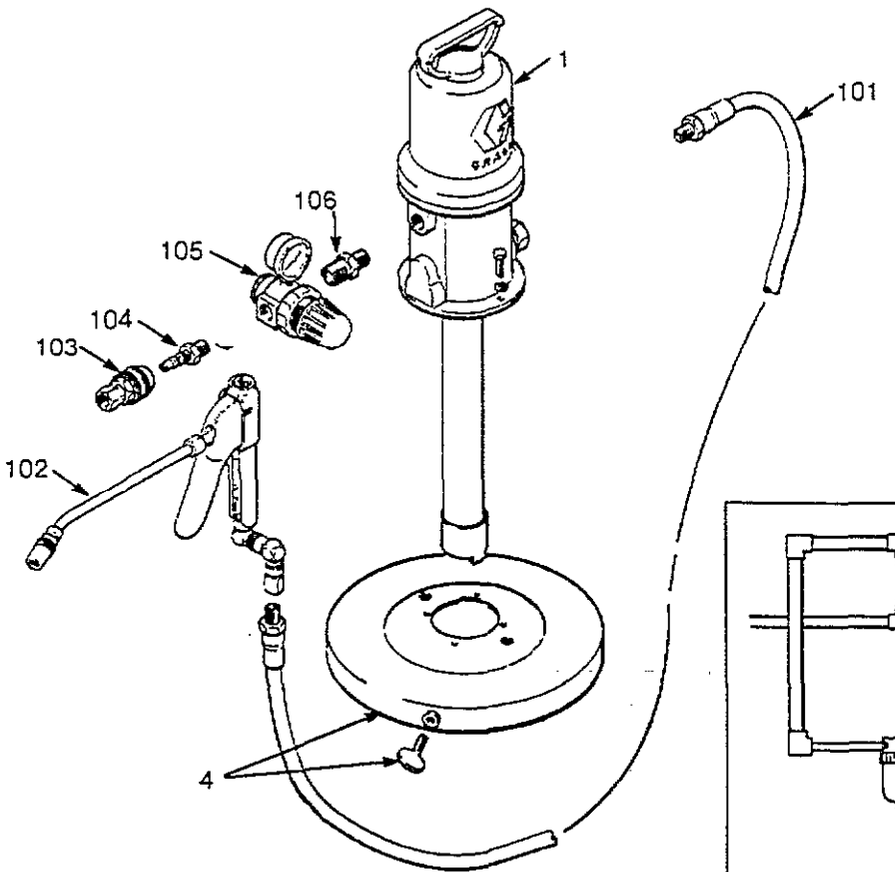
Pour réduire les risques de projection d'étincelles d'électricité statique, la pompe doit être reliée à la terre ou à la masse. Pour connaître le détail des instructions de mise à la terre pour la région et le type particulier d'équipement, CONSULTER le code électrique local. S'ASSURER que le matériel suivant est relié à la terre :

1. *Pompe :* utiliser un fil et un étrier de mise à la terre, conformément à la Fig. 1.
2. *Compresseur d'air* : suivre les recommandations du fabricant.
3. *Récipient d'alimentation en produit* : conformément au code local.
4. *Pour assurer la continuité de mise à la terre durant le rinçage ou la décompression,* toujours maintenir une partie métallique du pistolet fermement appuyée contre un seau en métal relié à la terre, puis déclencher la gâchette du pistolet.

Pour relier la pompe à la terre, desserrer l'écrou de blocage (W) et la rondelle (X) de la patte de mise à la terre. Introduire l'extrémité d'un fil de mise à la terre (Y) d'un diamètre minimal de 1,5 mm² dans la fente de la patte (Z) et serrer à fond l'écrou de blocage. Voir Fig. 1. Relier l'autre extrémité du fil à une terre véritable. Se reporter à la page 11 pour commander le fil et l'étrier de mise à la terre.

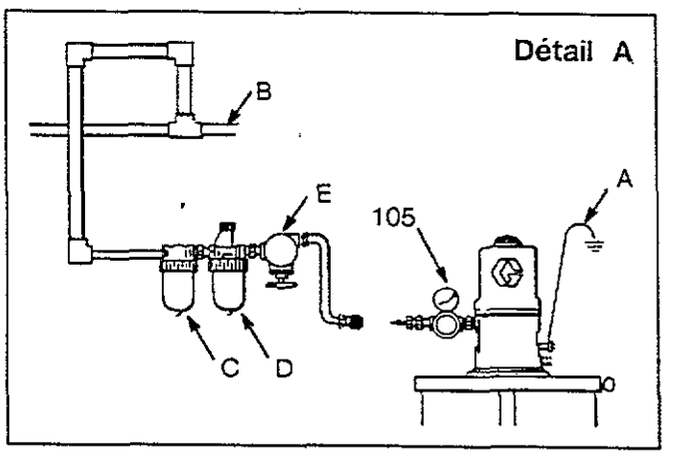


INSTALLATION



LEGENDE

- **A** Fil de mise à la terre de la pompe
- **B** Ligne principale d'alimentation en air
- **C** Filtre à air
- **D** Huileur d'air
- **E** Vanne anti-emballement de pompe



Pour tous les modèles, assembler les lignes d'air et produit conformément à la Fig. 1.

Pour le modèle 222-078, fixer la pompe au couvercle (3) au moyen des vis et rondelles de blocage fournies. Positionner l'ensemble sur un seau de 18 kg ouvert. Serrer à fond les vis moletées.

Pour les modèles 220-170 et 220-171, fixer la pompe sur le couvercle (4) et sur le réservoir de produit ouvert au moyen des vis moletées fournies. Introduire la pompe à travers le trou du couvercle et la plonger dans le récipient. Il n'est pas nécessaire de boulonner la pompe sur le couvercle.

Ligne d'air et accessoires

REMARQUE : Installer les accessoires de la ligne d'air dans l'ordre indiqué sur le **SCHEMA D'INSTALLATION TYPE,** Détail A. Voir page 11 pour la commande des accessoires.

1. Installer une vanne anti-emballement (E) pour stopper l'alimentation en air de la pompe si celle-ci accélère au-delà de la valeur de réglage. Une pompe battant trop vite risque d'être sérieusement endommagée.
2. Installer un huileur d'air (D) pour la lubrification automatique du moteur pneumatique.
3. Installer un filtre à air (C) pour éliminer les accumulations de poussières et d'impuretés nocives de l'alimentation en air comprimé.
4. Raccorder le raccord à déconnexion rapide (103) au flexible d'air.

ATTENTION

NE PAS suspendre les accessoires de ligne d'air directement sur la tuyauterie d'arrivée d'air. Les raccords ne sont pas suffisamment résistants pour supporter les accessoires et peuvent provoquer des ruptures. Monter les accessoires sur un support.

MISE A LA TERRE

Pour assurer la sécurité du système, il est essentiel d'effectuer correctement la mise à la terre. Lire et respecter les instructions de mise à la terre dans la rubrique **RISQUES D'EXPLOSION OU D'INCENDIE** de la page 5.

FONCTIONNEMENT

AVERTISSEMENT

Procédure de Décompression

Pour réduire les risques de blessures corporelles graves, y compris par injection de produit ou éclaboussement dans les yeux ou sous la peau, toujours respecter cette procédure lorsque l'on arrête la pompe, et lors de l'inspection ou de la réparation d'un élément du système, lors de l'installation ou du remplacement des buses de pulvérisation ou des raccords de ligne de graisse, et d'une manière générale à chaque arrêt.

1. Fermer le régulateur d'air de la pompe.
2. Maintenir une partie métallique du pistolet ou de la poignée fermement appuyée contre un récipient de vidange métallique relié à la terre, et appuyer sur la gâchette pour détendre la pression du produit.

AVERTISSEMENT

Dans le système, la pression maximale de service peut varier d'un élément à l'autre. Pour éviter d'exposer toute partie du système à une surpression, vérifier la pression maximale de service de la pompe et de chacun des éléments qui y sont connectés. Ne jamais dépasser la pression maximale de service de la pompe ou du composant le plus faible du système.

Pour déterminer la pression de sortie du produit au moyen du régulateur d'air, multiplier le rapport de la pompe par la pression d'air indiquée sur le manomètre du régulateur. Par exemple :

Rapport 10:(1) x air 7 bar = sortie produit 70 bar

Limiter l'alimentation en air de la pompe pour éviter de soumettre une ligne d'air ou un élément de la ligne de produit à une surpression.

Mise en Service - Systèmes à une ou plusieurs Pompes

1. Fermer les régulateurs d'air et les robinets principaux du type à purge de toutes les pompes, sauf une.
2. Ouvrir le robinet d'air principal du compresseur.
3. Décharger le pistolet de distribution dans un récipient de vidange métallique relié à la terre, en maintenant un contact métal-sur-métal ferme entre le récipient et le pistolet. Ouvrir lentement le robinet du type à purge et le régulateur d'air de la pompe, juste suffisamment pour que la pompe se mette en marche. Lorsque la pompe est amorcée et que tout l'air a été expulsé des lignes, relâcher la gâchette.
4. Si le système comprend plusieurs pompes, répéter cette procédure pour chacune d'entre elles.

REMARQUE : Lorsque la pompe est amorcée et suffisamment alimentée en air, il suffit de déclencher le pistolet de distribution pour démarrer la pompe, et de relâcher ce pistolet pour l'arrêter.

5. Pour chaque pompe, régler la pression d'alimentation pneumatique au minimum nécessaire pour obtenir les résultats voulus.
6. Ne jamais laisser la pompe fonctionner à sec, sans produit. Une pompe battant à sec atteint rapidement une vitesse élevée, ce qui risque de la détériorer. Si la pompe accélère rapidement, ou si elle fonctionne trop vite, l'arrêter immédiatement et vérifier l'alimentation en produit. Si le réservoir d'alimentation est vide et que de l'air a été injecté dans les lignes, amorcer la pompe et les lignes avec du produit, ou rincer et remplir de solvant compatible. Veiller à éliminer entièrement l'air des lignes produit.

REMARQUE : Il est possible d'installer une vanne anti-emballement (G) sur la ligne d'air pour garantir l'arrêt automatique de la pompe en cas de fonctionnement trop rapide.

7. Lire et respecter les instructions fournies avec chaque élément du système.
8. Pour arrêter le système, toujours suivre l'**Avertissement "Procédure de Décompression"** ci-contre.

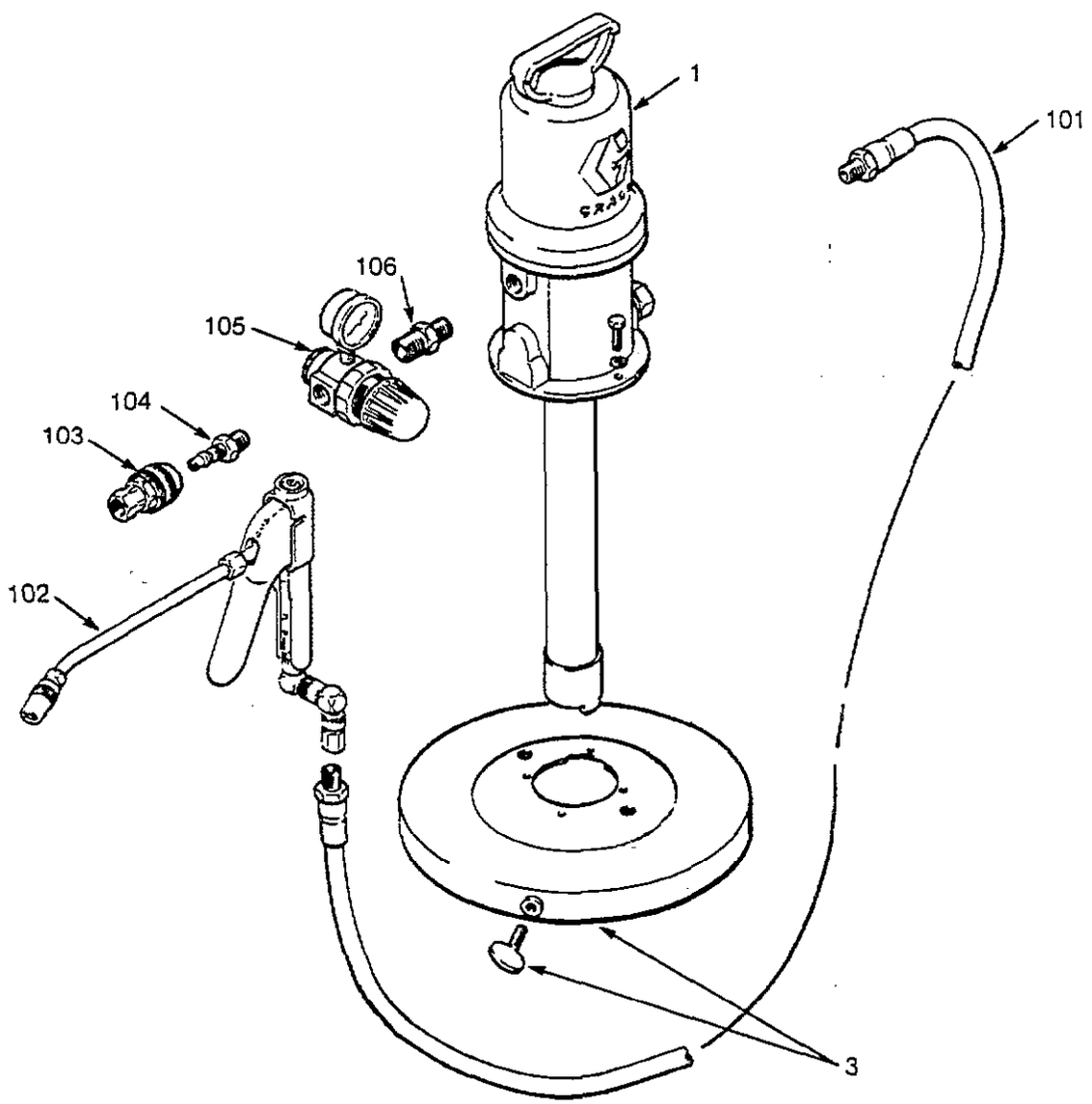
SCHEMA ET LISTE DES PIECES

MODELE 222-078 Seau de 35 lb

N° Rep.	N° Réf.	Désignation	Qté
1	206-405	**POMPE** FIRE-BALL RAPPORT 15:1 VOIR MANUEL 306-531 POUR LISTE DES PIECES	1
2	222-080	**KIT DE DISTRIBUTION** VOIR LISTE DES PIECES CI-CONTRE	1
3	222-058	**COUVERCLE** VOIR MANUEL 306-345 POUR LA LISTE DES PIÈCES	1

MODELE 222-080 KIT DE DISTRIBUTION

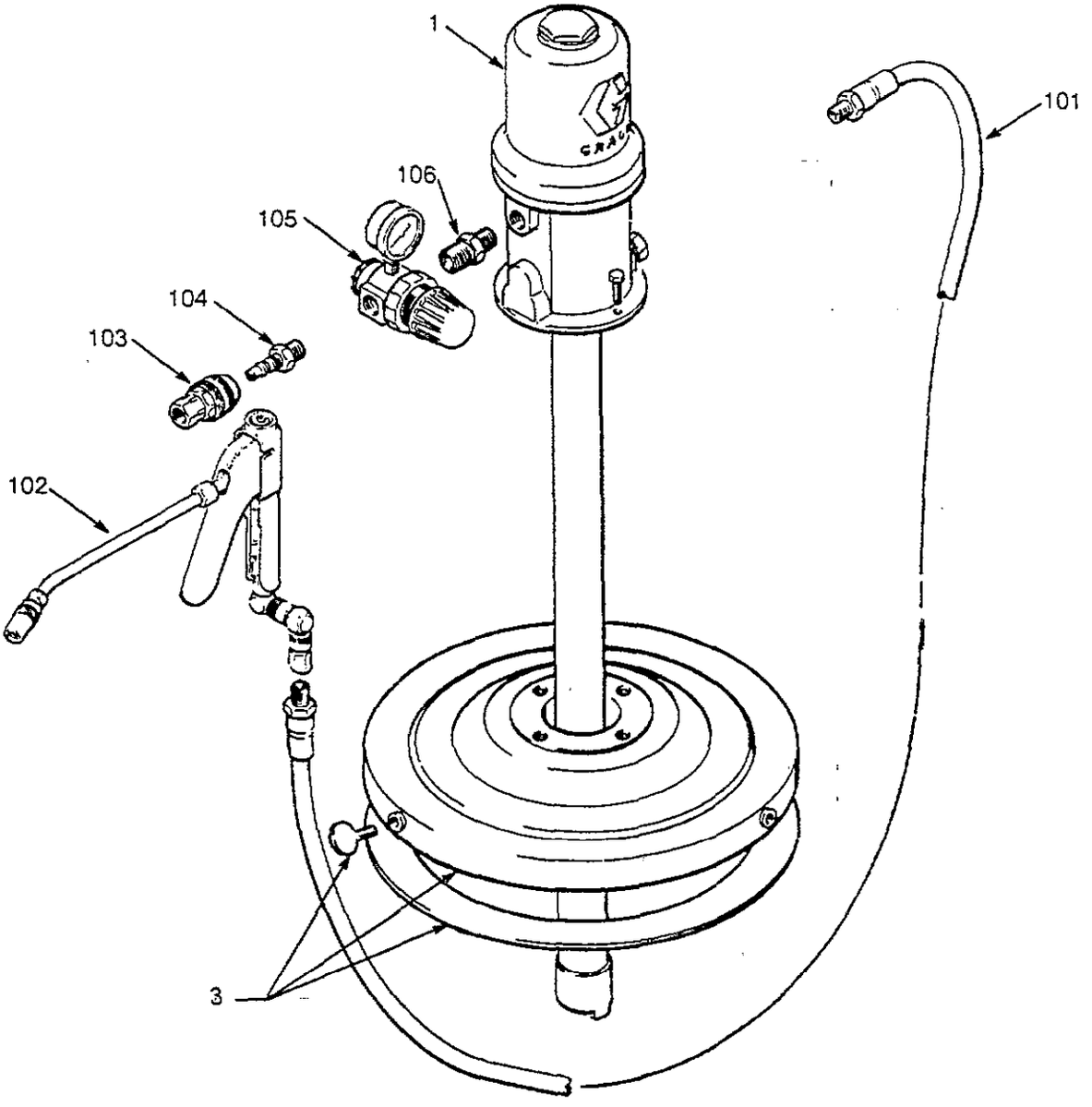
N° Rep.	N° Réf.	Désignation	Qté
101	206-409	**FLEXIBLE**, DI 3/8", cpld 1/4 npt (mbe)	1
102	218-539	**PISTOLET** de distribution	1
103	208-536	**RACCORD** FEMELLE A DECONNEXION RAPIDE	1
104	169-971	**RACCORD** MALE A DECONNEXION RAPIDE	1
105	109-075	**REGULATEUR**	1
106	156-849	**RACCORD**, 3/8 npt	1



SCHEMA ET LISTE DES PIECES

MODELE 220-170 **Fût de 120 lb** **MODELE 222-081** **KIT DE DISTRIBUTION**

N° Rep.	N° Réf.	Désignation	Qté
1	206-699	**POMPE** FIRE-BALL, RAPPORT 15:1 VOIR MANUEL 306-531 POUR LISTE DES PIECES	1
2	222-081	**KIT DE DISTRIBUTION** VOIR LISTE DES PIECES PAGE 10	1
3	204-574	**COUVERCLE** VOIR MANUEL 306-345 POUR LISTE DES PIECES	1
101	206-411	**FLEXIBLE**, DI 3/8", cpld 1/4 npt (mbe), longueur 10 m	1
102	218-539	**PISTOLET** de distribution	1
103	208-536	**RACCORD** FEMELLE A DECONNEXION RAPIDE	1
104	169-971	**RACCORD** MALE A DECONNEXION RAPIDE	1
105	109-075	**REGULATEUR**	1
106	156-849	**RACCORD**, 3/8 npt	1



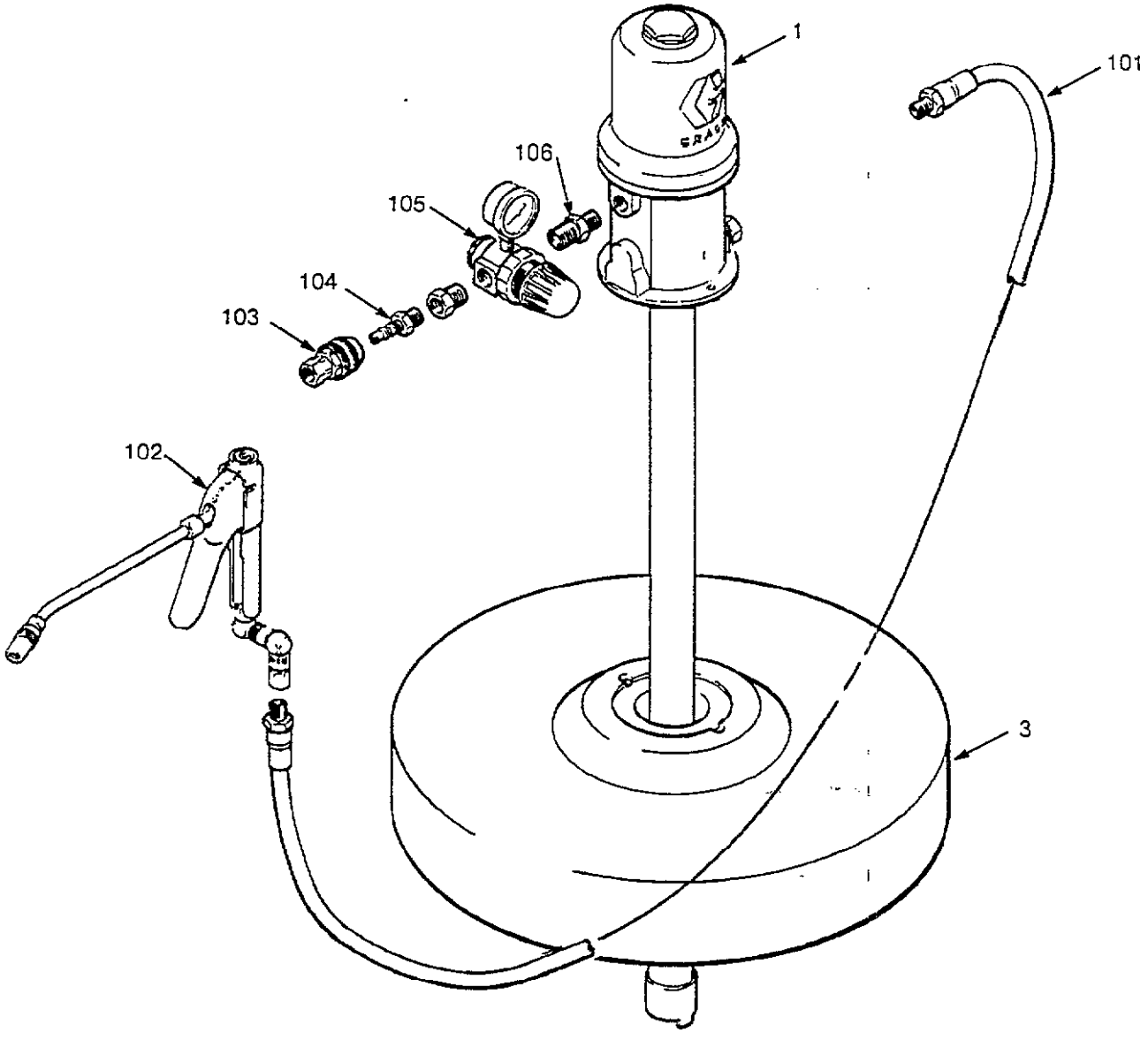
SCHEMA ET LISTE DES PIECES

MODELE 220-171 — **Fût de 400 lb**

N° Rep.	N° Réf.	Désignation	Qté
1	206-700	**POMPE** FIRE-BALL, RAPPORT 15:1 VOIR MANUEL 306-531 POUR LISTE DES PIECES	1
2	222-081	**KIT DE DISTRIBUTION** VOIR LISTE DES PIECES CI-CONTRE	1
3	200-326	**COUVERCLE** VOIR MANUEL 306-345 POUR LISTE DES PIECES	1

MODELE 222-081 — **KIT DE DISTRIBUTION**

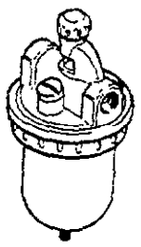
N° Rep.	N° Réf.	Désignation	Qté
101	206-411	**FLEXIBLE**, DI 3/8", cplg 1/4 npt (mbe), longueur 10 m	1
102	218-539	**PISTOLET** de distribution	1
103	208-536	**RACCORD** FEMELLE A DECONNEXION RAPIDE	1
104	169-971	**RACCORD** MALE A DECONNEXION RAPIDE	1
105	109-075	**REGULATEUR**	1
106	156-849	**RACCORD**, 3/8 npt	1



ACCESSOIRES

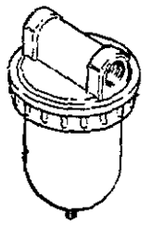
Huileur d'air
Pression maximale de service 17 bar

214-847 3/8" npt
214-848 1/2" npt



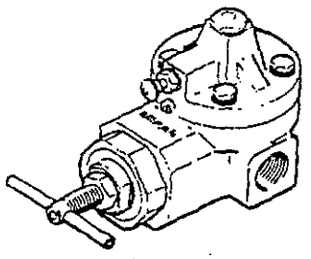
Filtre à air
Pression maximale de service 17 bar

106-148 3/8" npt
106-149 1/2" npt



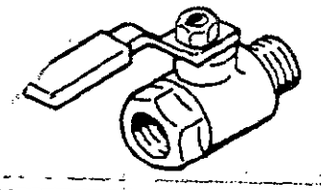
Vanne anti-emballement de pompe
215-362
Pression maximale de service 12 bar

Coupe l'alimentation en air de la pompe si celle-ci accélère au-delà de la valeur de réglage, en raison d'un réservoir d'alimentation vide, d'une interruption de l'alimentation en produit ou d'une cavitation excessive.
3/4" npt (f)

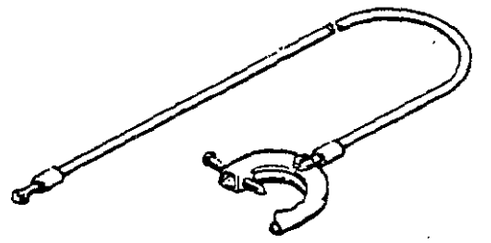


Robinet principal du type à purge 107-142
Pression maximale de service 21 bar

Libère l'air emprisonné dans la ligne d'air, entre l'arrivée d'air de la pompe et ce robinet, lorsqu'il est fermé.
1/2" npt



Etrier et fil de mise à la terre 222-011
Fil jauge 12 de 7,60 m.



GRACO FRANCE S.A
113-117, rue des Solets
F 94523 RUNGIS

Traduction et réalisation : EUROLINGUA - PARIS